

**Adaptateur/Enregistreur
numérique TNT HD**

LT 7100

Mode d'emploi

LT 7100 - Référence : 8007100

Mai 2012

www.lenson.fr

Félicitations pour l'achat de votre adaptateur / enregistreur TNT HD LENSON LT 7100.

Avant de démarrer

Il n'est pas indispensable de lire entièrement ce mode d'emploi pour recevoir des images de la Télévision Numérique Terrestre dite TNT.

Toutefois, nous vous recommandons sa lecture pour vous donner un aperçu des nombreuses possibilités de votre adaptateur afin de bénéficier du meilleur de ses services.

Conseils et recommandations

Placez votre adaptateur sur une surface plane, horizontale et stable.

Assurez-vous que votre adaptateur est suffisamment éloigné de sources de chaleur, par exemple radiateurs. N'exposez pas l'adaptateur à une humidité supérieure à 80% ou à une température ambiante inférieure à +15°C ou supérieure à +35°C.

Ne couvrez pas les grilles d'aération de l'adaptateur. Laissez un minimum de 10 cm d'espace libre au-dessus de l'adaptateur. Ne rien poser dessus (exemple vase), éviter que du liquide ne puisse entrer à l'intérieur.

Ne raccordez pas l'adaptateur à la tension secteur avant que tous les autres branchements n'aient été effectués.

Il est recommandé de débrancher l'adaptateur de la prise secteur et de l'antenne terrestre lors d'orages.

Les performances et la fiabilité de votre adaptateur sont garanties. La garantie ne couvre pas les dommages causés par l'intervention de personnels non autorisés ni les dommages directs ou indirects résultants de chocs électriques. Ne jamais enlever le couvercle de votre adaptateur car il y a risque d'électrocution.

Pour toute question, n'hésitez pas à contacter votre revendeur LENSON.

Environnement

Les piles contiennent des éléments très polluants pour l'environnement. **NE PAS LES JETER**. Pensez à les déposer dans les bacs destinés au recyclage.



Attention :

Ce symbole signifie que votre appareil électronique hors d'usage doit être collecté séparément et non jeté avec les déchets ménagers. Dans ce but, l'Union Européenne a institué un système de collecte et de recyclage spécifique dont les producteurs ont la responsabilité.

Les appareils électriques et électroniques sont susceptibles de contenir des éléments qui, bien qu'indispensables au bon fonctionnement du système, peuvent s'avérer dangereux pour la santé et l'environnement s'ils sont manipulés ou éliminés de manière incorrecte. Par conséquent, veuillez ne pas jeter votre adaptateur usagé avec les ordures ménagères.

Aidez-nous à préserver l'environnement dans lequel nous vivons !

Entretien

L'adaptateur peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon doux et sec.

N'utilisez ni tampon abrasif, ni poudre décapante, ni solvants tels qu'alcool ou térébenthine : ils pourraient endommager la finition de l'adaptateur.

Quelques règles importantes concernant la TNT

Le déploiement de la télévision numérique terrestre en France se déroule en plusieurs phases. Suite à des réorganisations des bouquets des chaînes ou à l'ajout de nouvelles chaînes, lors de l'extinction des chaînes analogiques vous serez amenés à refaire une recherche automatique des chaînes pour continuer à recevoir toutes les chaînes gratuites. Cette nouvelle recherche est très simple à l'aide de la touche <SOS> de la télécommande (voir ci-dessous et au chapitre 7.9).

La disparition de certaines chaînes du jour au lendemain ne sera que la conséquence des réajustements décrits ci-dessus. Une simple réinitialisation de l'adaptateur qui est toujours suivie du mode première installation automatique vous permettra de retrouver toutes les chaînes perdues et de profiter pleinement de la TNT !

Le LT 7100 est un produit grand public qui n'est pas destiné à fonctionner 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Nous vous recommandons de le mettre régulièrement en veille au moins une fois par jour. Une mise en veille régulière lui garantira une plus grande longévité et une qualité des signaux délivrés.

TOUCHE SOS

Cette touche de la télécommande vous permet de forcer votre adaptateur à mettre à jour automatiquement sa liste des chaînes, celui-ci effectuera une recherche des chaînes et remplacera toutes les chaînes précédemment mémorisées par les nouvelles chaînes qu'il a recherché. Cette fonction est très utile si des chaînes devaient vous manquer suite à un changement de fréquence. De même, lors de l'ajout de nouvelles chaînes, une simple pression sur cette touche suivie d'une confirmation mettra automatiquement la liste des chaînes à jour de votre adaptateur.

L'adaptateur aura ainsi en mémoire les derniers paramètres émis par les émetteurs.

Toutefois, si votre adaptateur ne fonctionne plus correctement alors que la veille tout allait bien, avant de le retourner à votre installateur en pensant qu'il est défectueux, ayez le réflexe suivant :

Si la nouvelle recherche des chaînes suite à l'appui sur la touche **SOS** ne règle pas le problème, il se peut que les modifications apportées aux signaux par les diffuseurs soient conséquentes et nécessitent une mise à jour du logiciel interne de l'adaptateur. Dans ce cas, votre installateur ou vous-même pourrez consulter notre site Internet www.lenson.fr, où vous retrouverez gratuitement toutes les mises à jour rendues nécessaires par les modifications apportées aux signaux TNT. Cette mise à jour pourra être chargée dans l'adaptateur à l'aide d'une clé USB. Veuillez vous reporter au chapitre mise à jour de votre adaptateur TNT.

Enfin si tous ces conseils n'ont pas solutionné votre problème, veuillez retourner votre adaptateur à votre revendeur.

Nous espérons que ces quelques conseils vous permettront de profiter pleinement de votre adaptateur TNT.

ECOCONCEPTION : Faible consommation

Cet adaptateur TNT est conforme au RÈGLEMENT (CE) No 107/2009 de la commission du 4 février 2009 portant application de la directive 2005/32/CE du Parlement européen et du Conseil concernant les exigences relatives à l'éco-conception des décodeurs numériques simples.

La conception de cet adaptateur notamment concernant sa faible consommation d'énergie lui permet de diminuer son impact sur l'environnement.

La consommation de cet adaptateur est :

< 1 Watts en mode veille

< 8 Watts en mode actif (hors télé-alimentation d'une antenne intérieure amplifiée)

Votre adaptateur intègre également la fonction de mise en veille automatique au bout de 3 heures si celui-ci n'a subi aucun changement de son état (changement de chaîne, changement de volume, mise en route d'un timer d'enregistrement, ...). Cette mise en veille automatique peut être désactivée mais par défaut est positionnée à 3 heures.

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	7
1.1. PRESENTATION	7
1.2. CARACTERISTIQUES GENERALES	7
1.3. CONFIGURATION DE LIVRAISON.....	7
1.4. VUE AVANT	8
1.5. VUE ARRIERE.....	8
1.6. TELECOMMANDE	9
2. RACCORDEMENT DE VOTRE ADAPTATEUR	11
2.1. RACCORDEMENT AU TELEVISEUR, MAGNETOSCOPE ET CHAINE HIFI	11
2.2. RACCORDEMENT A UN ENSEMBLE TYPE HOME CINEMA	11
3. PREMIERE MISE EN ROUTE : GUIDE DE DEMARRAGE RAPIDE.....	12
4. MENU INSTALLATION.....	14
4.1. RECHERCHE AUTOMATIQUE DES CHAINES	14
4.2. RECHERCHE MANUELLE DES CHAINES	14
4.3. REGLAGES ANTENNE	15
4.4. LCN	15
5. MENU RÉGLAGES SYSTÈME.....	16
5.1. LANGUE.....	16
5.2. SYSTÈME TV	16
5.2.1. <i>Quelques explications sur les formats TV.....</i>	<i>17</i>
5.3. RÉGLAGE DE L'HEURE	18
5.4. RÉGLAGE TIMER	18
5.5. CONTROLE PARENTAL	19
5.6. REGLAGES OSD	20
5.7. FAVORIS	20
5.8. MISE EN VEILLE AUTOMATIQUE.....	21
6. MENU EDITION CHAINES.....	22
6.1. LISTE DES CHAINES TV.....	22
6.1.1. <i>Mettre une chaîne dans une liste de favoris.....</i>	<i>22</i>
6.1.2. <i>Verrouiller une chaîne dans la liste des chaînes.....</i>	<i>22</i>
6.1.3. <i>Sauter.....</i>	<i>23</i>
6.1.4. <i>Déplacer</i>	<i>23</i>
6.1.5. <i>Éditer :</i>	<i>23</i>
6.2. LISTE DES RADIOS.....	24
6.3. SUPPRIMER TOUT	24
7. UTILISATION QUOTIDIENNE.....	25
7.1. INFORMATIONS AFFICHEES A L'ECRAN	25
7.2. CHANGEMENT DE CHAINE.....	25
7.3. CHANGEMENT DU NIVEAU SONORE.....	25
7.4. TOUCHE MUTE	25
7.5. TELETEXTE.....	25
7.5.1. <i>Sous-titrage télétexte.....</i>	<i>25</i>
7.6. SOUS-TITRES DVB	25
7.7. AUDIO	26
7.8. INFORMATION SUR LES PROGRAMMES EN COURS	26
7.9. TOUCHE SOS	26
8. MENU OUTILS.....	27
8.1. INFORMATIONS DU TERMINAL	27
8.2. REINITIALISATION	27
8.3. MISE A JOUR DU LOGICIEL PAR ANTENNE.....	28

8.4.	MISE A JOUR PAR USB	28
8.5.	RETIRER LE SUPPORT USB EN SECURITE.....	29
8.6.	JEUX	29
9.	MENU ENREGISTRER	30
9.1.	MEDIA +	30
9.2.	GESTIONNAIRE D'ENREGISTREMENT.....	30
9.3.	INFORMATION DISQUE DUR.....	31
9.4.	FORMATAGE DISQUE DUR	31
9.5.	DVR CONFIGURATION	31
10.	ENREGISTREMENT	33
10.1.	ENREGISTREMENT DIRECT	33
10.2.	TIMESHIFT	34
10.3.	INTERFACE USB	35
11.	DONNEES TECHNIQUES:	37
12.	GUIDE DE DEPANNAGE.....	38

1. Introduction

1.1. Présentation

Cet **Adaptateur / Enregistreur numérique TNT HD LENSON LT 7100** est destiné à la réception et à l'enregistrement des programmes numériques terrestre gratuits MPEG2 SD (Définition Standard), MPEG4 HD (Haute Définition) et MPEG4 SD (Définition Standard).

Toutes ses fonctions sont accessibles à l'aide de sa télécommande et sont directement affichées à l'écran de votre téléviseur.

Pour pouvoir utiliser votre adaptateur / enregistreur numérique TNT HD, vous devez utiliser une antenne correctement orientée sur l'émetteur diffusant les signaux TNT.

Le but de ce mode d'emploi est de vous permettre d'installer rapidement et facilement votre adaptateur / enregistreur numérique TNT HD afin d'en profiter pleinement.

1.2. Caractéristiques générales

- Réception et enregistrement des chaînes numériques gratuites DVB-T COFDM MPEG 2 SD, MPEG 4 HD, MPEG 4 SD
- Fréquences d'entrée en mode automatique : 174-230 / 470-862 MHz
- Un tuner numérique avec sortie boucle de passage, démodulation COFDM 2K, 8K
- Capacité mémoire 2000 programmes TV et Radio
- Mode 'Installation automatique' de l'adaptateur lors de sa première mise en route
- Fonction LCN de tri automatique des programmes suivant l'ordre défini en France
- Menu convivial, intuitif et graphique en plusieurs langues
- Afficheur 4x7 segments pour afficher le numéro de la chaîne lorsque l'adaptateur est en marche
- Bouton marche / veille et CH+/-, voyant vert en marche, voyant rouge en veille
- Guide Electronique de Programmes – EPG, sur 7 jours si diffusé par les chaînes
- Décodeur Télétex intégré (STV/VBI) et transparence vers le TV
- Adapté à tous les formats d'écran 4/3, 16/9^{ème}
- Contrôle parental sur les chaînes selon le niveau moral diffusé (-10, -12, -16 et -18 ans)
- Sous titrage DVB, sous titrage télétex (si diffusés par les chaînes)
- **Touche SOS** : elle permet de mettre à jour très simplement la liste des chaînes de l'adaptateur lors de changement du signal (changement de fréquence, ajout de chaînes, etc...)
- **PVR ready, Time Shift, Instant Replay, enregistrement sur un support externe USB 2.0**
- **Fonctions multimedia** via son interface USB type USB A (4 Pin) pour
 - enregistrement sur support externe (disque dur ou clé USB 2.0)
 - mise à jour du logiciel interne de l'adaptateur
 - lecture de fichiers audio (MP3), photos (JPEG) et vidéo depuis un support externe 2.0
 - lecture des enregistrements réalisés par l'adaptateur
- 1 entrée antenne IEC femelle, 1 sortie antenne IEC mâle
- 1 péritel (TV ou VCR/DVR) sortie uniquement
- **1 sortie numérique HDMI, résolutions 576p, 720p, 1080i, 1080p**
- 1 sortie audio numérique S/PDIF coaxiale (connecteur type RCA)
- 2 sorties audio analogique stéréo Gauche / Droite (connecteurs type RCA)
- 1 sortie vidéo composite CVBS (connecteur type RCA)
- Tension d'alimentation : 220 - 240 V/AC, fréquence 50/60 Hz
- Télé-alimentation d'une antenne intérieure 5 V DC, 50mA
- Faible consommation en mode actif < 8W (hors télé-alimentation) et < 1 W en mode veille
- Boîtier métal noir, dimensions 235 x 125 x 35mm, poids 0,6 Kg,
- Température de fonctionnement : +15°C à +35°C
- Modèle LT 7100, référence 8007100, code EAN 3700113429305

1.3. Configuration de livraison

Le carton de votre LT 7100 contient :

- 1 adaptateur LT 7100
- 1 télécommande et ses deux piles LR 03
- 1 mode d'emploi

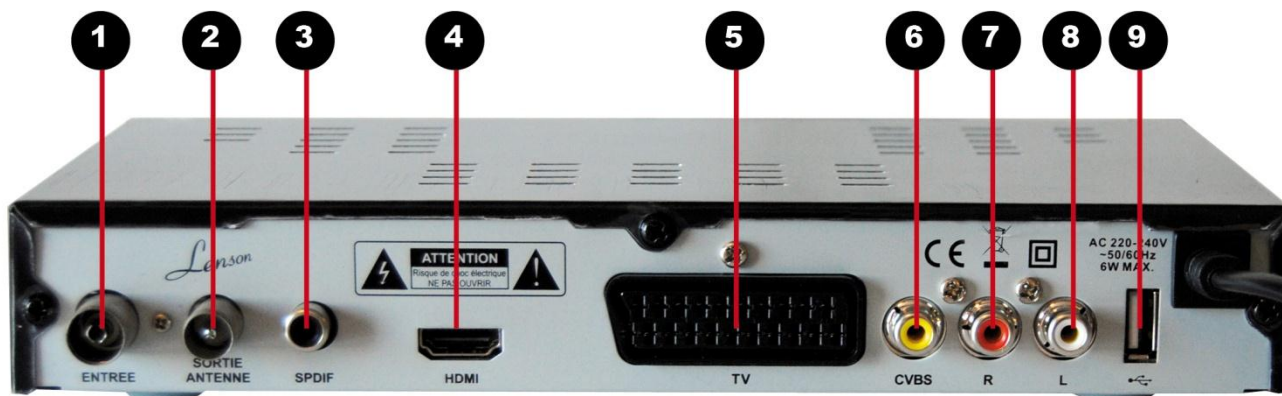
Si l'un de ces accessoires devait manquer, veuillez contacter votre revendeur.

1.4. Vue avant



N°	Nom	Fonction
1	Afficheur	Affiche le numéro de la chaîne en marche / affichage de l'heure en veille
2		Permet d'allumer ou de mettre en veille l'adaptateur
3	Chaîne ▲	Passage à la chaîne suivante
4	Chaîne ▼	Passage à la chaîne précédente

1.5. Vue arrière










N°	Nom	Fonction
1	Entrée	Entrée antenne, 5V 50mA maximum pour alimenter une antenne intérieure amplifiée
2	Sortie Antenne	Sortie antenne
3	SPDIF	Sortie audio numérique coaxiale pour ensemble type home cinéma
4	HMDI	Sortie numérique haute définition à raccorder sur votre téléviseur
5	TV	Sortie Définition Standard à raccorder sur votre téléviseur si celui-ci n'a pas d'entrée HDMI ou sur votre enregistreur externe (magnétoscope, ...)
6	CVBS	Sortie Vidéo composite en Définition Standard
7/8	R / L	Sorties audio stéréo analogique pour raccordement sur chaîne Hi-Fi
9	USB	Interface USB 2.0 pour raccordement d'une clé USB ou d'un disque dur externe 2.0

1.6. Télécommande



Explicatif des touches de la télécommande

N°	Bouton	Fonction
1	 POWER	Marche / Veille
2	0...9	Pavé numérique
3	INFO	Information sur le programme en cours et sur la qualité du signal
4	MEDIA	Accès à la liste des enregistrements réalisés
5	USB	Accès au répertoire USB
6	RECORD	Enregistrement direct
7	SOS	Mise à jour de la liste des chaînes
8		Lecture
9	PAUSE	Arrêt sur image ou Timeshift si un support USB est connecté
10	 	Saut avant ou arrière par bonds d'une durée paramétrable dans le menu « saut »
11	VOL +/- ◀ ▶	Changement du volume
11	CH+/- ▲ ▼	Changement de chaîne
12	MENU	Affichage du Menu à l'écran
13	TTX	Menu Télétexte
14	TIMER	Menu programmation d'enregistrement
15	MUTE	Coupure du son
16	BACK	Retour à la chaîne précédente
17	AUDIO	Menu audio
18	TV / RADIO	Commutation entre Liste TV et liste Radio.
19	SUBTITLE	Menu sous-titres
20		Stop, arrêt de lecture
21	 	Avance rapide (x2, x4, x8, x16, x24) retour rapide (x2, x4, x8, x16, x24)
22	OK	Validation d'un choix, accès à la liste des chaînes
23	Exit	Sortie des menus
24	RES	Changement de résolution HDMI
25	FAV	Accès aux listes des chaînes mise en Favoris
26	Rouge, vert, jaune, bleu	Fonction décrite dans les sous-menus

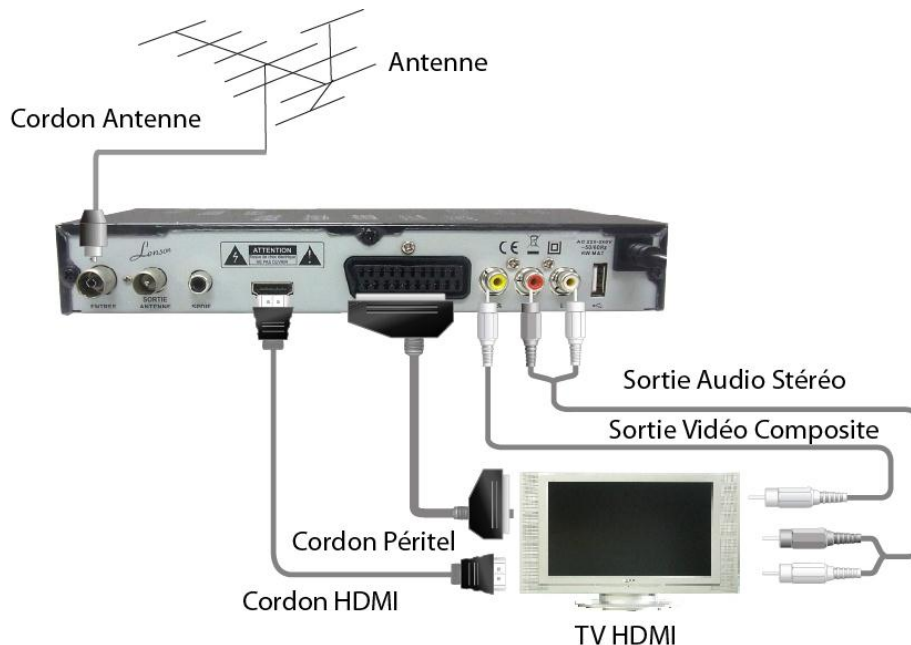
2. Raccordement de votre adaptateur

2.1. Raccordement au téléviseur, magnétoscope et chaîne hifi

Raccorder l'adaptateur aux autres appareils avant d'effectuer le branchement secteur.

Cette précaution permet d'éviter toute détérioration de l'adaptateur ou des autres appareils.

Lorsque tous les autres raccordements ont été effectués, brancher l'adaptateur à une alimentation 230 V/50 Hz.



Faire les raccordements suivants :

- brancher le câble d'antenne sur « ENTREE antenne » de l'adaptateur
- si besoin, raccorder la sortie de l'antenne de l'adaptateur « SORTIE ANTENNE » avec un cordon d'antenne - non fourni - à l'entrée antenne de votre téléviseur ou magnétoscope
- raccorder à l'aide d'un cordon périél (non fourni) la sortie « TV » de votre adaptateur à l'entrée périél AV1 de votre téléviseur
- pour disposer de signaux Haute Définition HD numérique, raccorder la sortie HDMI de votre adaptateur à une entrée HDMI de votre téléviseur (cordon HDMI non fourni). Dans ce cas il vous est possible de raccorder la sortie périél TV à un enregistreur à l'aide d'un cordon périél. Ce branchement vous permettra d'enregistrer les chaînes en Simple Définition sur votre enregistreur mais ne permettra pas la lecture de cet enregistrement à travers votre adaptateur (il n'y a pas de passage entre le connecteur HDMI et le connecteur périél TV. Pour la lecture d'un enregistrement via un enregistreur externe raccordé sur la périél TV de votre adaptateur il faudra brancher en direct votre enregistreur sur votre TV.

2.2. Raccordement à un ensemble type Home Cinéma



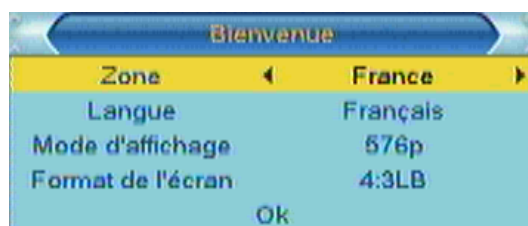
Faire le raccordement suivant : brancher la sortie audio numérique « SPDIF » de l'adaptateur à l'aide d'un cordon audio numérique coaxial – non fourni – à votre ensemble Home Cinéma.

3. Première mise en route : guide de démarrage rapide

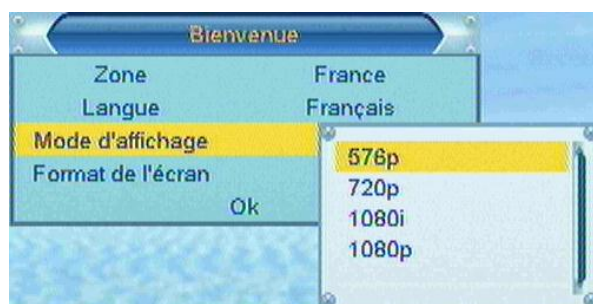
Ce chapitre vous permettra d'effectuer, dans un minimum de temps, les réglages indispensables de votre adaptateur avant de partir à la découverte de son utilisation.

Avant de continuer la lecture de cette « Installation Rapide », vous devez posséder une antenne terrestre dirigée vers l'émetteur diffusant les signaux de la TNT dans votre région. Cette antenne doit pouvoir recevoir correctement l'ensemble des multiplexes diffusant les chaînes de la TNT.

En cas d'erreur de manipulation lors de l'installation rapide, ne vous alarmez pas car vous pourrez très facilement revenir aux réglages usine en réinitialisant l'adaptateur comme indiqué au chapitre 8.2 « Réinitialisation ». L'écran ci-dessous apparaît à la 1^{ère} mise sous tension de votre adaptateur.



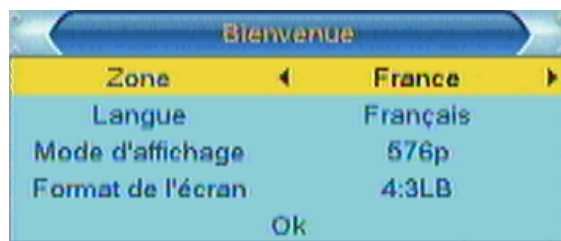
- Zone : Indiquer le pays où est installé l'adaptateur avec <◀/▶> puis passer à la ligne suivante avec <▼▲>
- Langue : choisir la langue des menus avec <◀/▶> puis passer à la ligne suivante avec <▼▲>
- Résolution vidéo : la résolution par défaut est 576p. Pour ajuster la résolution à la qualité de votre écran (surtout si votre adaptateur est raccordé à l'aide d'un cordon HDMI à celui-ci), presser sur la touche <OK> de la télécommande pour faire apparaître la fenêtre ci-dessous :



- Sélectionner la résolution souhaitée à l'aide des touches avec <▼▲> puis presser sur <OK>. Il vous sera ensuite demandé de confirmer le choix de la résolution sélectionnée dans les 15 secondes



- Sélectionner Oui avec <◀/▶> puis passer à la ligne suivante avec <▼▲>
- Format de l'écran permet d'ajuster la sortie vidéo en fonction du format de votre téléviseur :
 - o 4/3 : « Letter Box » / 4/3 « Pan Scan »
 - o 16/9

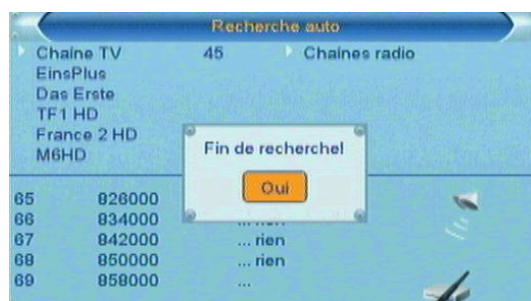


Pour plus de renseignements sur les formats TV, reportez vous au chapitre 5.2.1 « explications sur les formats TV ».

Si vous utilisez une antenne intérieure alimentée par l'adaptateur sélectionnez la mise en service de l'alimentation d'une antenne intérieure au chapitre « 4.3 Réglage antenne » une fois les chaînes recherchées.

A la fin de ces réglages, presser sur OK pour mémoriser ces réglages. La recherche automatique des chaînes va démarrer

L'adaptateur va démarrer la recherche automatique des chaînes TNT gratuites (MPEG 2 SD – Définition Standard et MPEG 4 HD – Haute Définition) et les mémorisera.



A la fin de la recherche, presser sur <OK> pour mémoriser la liste des chaînes trouvées.

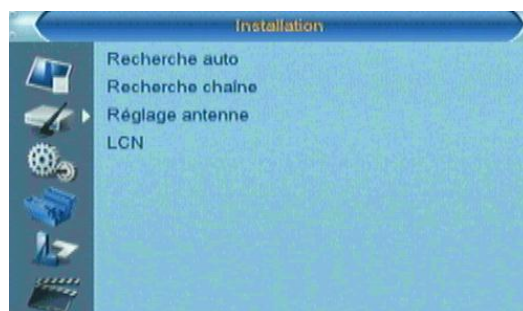
Il vous est possible de personnaliser certains réglages comme mettre un code parental, utiliser une antenne intérieure, changer la résolution HDMI, changer les paramètres vidéo. Tous ces réglages sont détaillés au chapitre 5 « Menu réglages système ».

4. Menu Installation

Si votre adaptateur a été correctement paramétré comme indiqué au chapitre 3 « première installation, ce chapitre ne vous est d'aucune utilité sauf s'il vous faut alimenter une antenne intérieure à partir de votre adaptateur.

Ce chapitre est plus particulièrement réservé aux professionnels de l'antenne, il leur permet de

- Démarrer une recherche automatique des chaînes
- Démarrer une recherche manuelle des chaînes
- Ajuster le pointage de l'antenne mais également activer l'alimentation sous 5V d'une antenne intérieure par l'adaptateur
- Activer ou désactiver l'utilisation de la fonction LCN qui permet le classement automatique des chaînes en fonction de leur numéro assigné (cas en France)

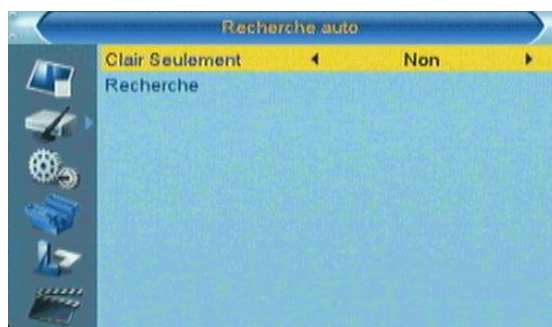


Pour naviguer dans le menu, procéder comme suit :

- Appuyer sur le bouton « MENU » pour entrer dans le menu principal
- Sélectionner « installation » avec <▼▲> et appuyer sur <OK> pour entrer dans le menu « installation »
- Appuyer sur <▼▲> pour mettre en surbrillance le sous-menu souhaité et appuyer sur <OK> » pour entrer dans le sous-menu
- Appuyer sur <◀/▶> pour sélectionner l'option souhaitée et confirmer par <OK>, appuyer sur <◀/▶> pour changer le réglage.
- Presser sur <EXIT> pour sortir de ce menu.

4.1. Recherche automatique des chaînes

Le mode « recherche automatique » permet de rechercher les chaînes automatiquement. Vous pouvez ne rechercher que toutes les chaînes gratuites, ou les chaînes gratuites et payantes.

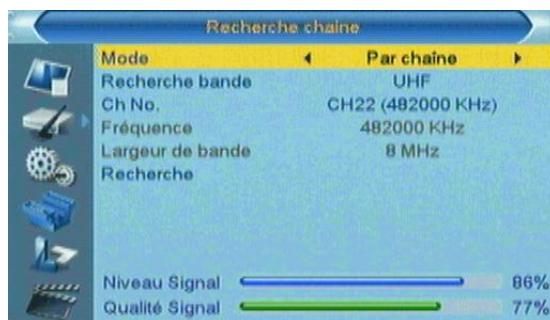


- Sélectionner le mode de recherche avec <◀/▶> puis appuyer sur <▼▲> pour sélectionner « Recherche » et presser sur <OK>.
- La recherche va démarrer et l'adaptateur mémorisera toutes les chaînes trouvées.
- Pour annuler la recherche automatique, presser sur <EXIT>.

4.2. Recherche manuelle des chaînes

Il est possible de faire une recherche des programmes par fréquence ou par canal.

- Presser sur <MENU> pour entrer dans le menu installation puis sur <OK>
- Presser sur <▲/▼> pour sélectionner recherche chaîne puis sur <OK>
- Sélectionner le mode de recherche avec <◀/▶> : par chaîne ou par fréquence
- Si vous sélectionnez par chaîne, entrer la valeur du canal, si vous sélectionnez par fréquence, entrer la valeur de la fréquence en Kilohertz
- Entrer les valeurs demandées, si les barre-graphes « Intensité du signal » et « qualité du signal » indiquent une valeur supérieure à 60%, sélectionner « lancer la recherche » et presser sur <OK>.



La recherche manuelle va faire une recherche des chaînes mais n'ajoutera pas les chaînes si elles sont déjà en mémoire dans l'adaptateur. L'utilisateur doit connaître **la fréquence et la largeur de bande** du canal sur lequel il veut rechercher des chaînes.

Remarque :

Avec cette méthode de recherche, il est possible de rechercher et mémoriser des programmes dans la bande de fréquences VHF de 120 MHz à 440 MHz.

4.3. Réglages antenne

Cet écran permet deux fonctions :

- Ajustage de l'antenne pour optimiser la réception TNT
- Télé-alimentation d'une antenne intérieure qui nécessite une alimentation 5V. Choisir « ARRET » pour tout autre type d'usage.

Ajustage de votre antenne :

- Utiliser <▲/▼> pour sélectionner « Ch. No. »
- A l'aide de <◀/▶>, sélectionner un canal sur lequel est diffusé des programmes TNT
- Les barre-graphes de niveau et de signal doivent aller au maximum vers la droite indiquant une qualité de réception optimale. Une assistance sonore (sifflement aigu) est également audible pour vous aider à orienter correctement votre antenne



Alimentation de votre antenne intérieure :

- Utiliser <▲/▼> pour sélectionner « Alimentation antenne »
- A l'aide de <◀/▶>, mettre sur « Marche » pour alimenter une antenne intérieure ou laisser sur « Arrêt » dans le cas contraire (utilisation d'une antenne de toit).

Attention, alimenter en 5V une antenne de toit type « rateau » risque d'endommager irrémédiablement votre LT 7100.

4.4. LCN

Si la fonction LCN (Numéro de Chaîne Logique) est activée, vous ne pouvez pas changer le numéro original des chaînes TV recherchées. Vous pouvez activer / désactiver la fonction LCN en réglant la « Numérotation LCN » sur « Arrêt ».

5. Menu réglages système

Normalement, votre adaptateur LT 7100 est correctement réglé lors de sa première mise en service (menu d'installation automatique). Il vous est toutefois possible de modifier certains réglages comme la résolution HDMI par exemple. Dans le cas contraire, vous pouvez vous reporter au chapitre 7 « Utilisation quotidienne ».

Le menu « réglages système » vous permet de personnaliser un certain nombre de réglages suivants :

- langue
- système TV
- réglage de l'heure
- réglage timer
- contrôle parental
- réglages OSD
- favoris
- mise en veille automatique



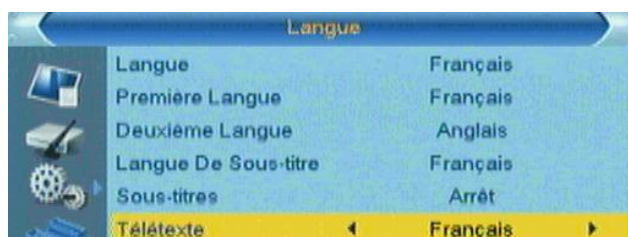
Pour naviguer dans le menu, procéder comme suit :

- Appuyer sur le bouton <MENU> pour entrer dans le menu principal
- Sélectionner « réglages Système » et appuyer sur <OK> pour entrer dans le menu « réglages système »
- Appuyer sur <▼▲> pour mettre en surbrillance le sous-menu souhaité et appuyer sur <OK> pour entrer dans le sous-menu
- Appuyer sur <▼▲> pour sélectionner l'option souhaitée et confirmer par <OK>, appuyer sur <◀/▶> pour changer le réglage
- Appuyez sur <EXIT> pour sortir de ce menu.

5.1. Langue

Ce menu vous permet de régler à l'aide des touches <◀/▶> :

- la langue d'affichage des menus.
- La 1^{ère} langue audio souhaitée
- La 2^{ème} langue audio souhaitée
- La langue des sous-titres
- La langue du télétexte



5.2. Système TV

Ce menu vous permettra de régler :

- La résolution HDMI : 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p

- Le format d'écran : 4/3 Letter Box ou Pan&Scan ou 16/9,
- Le format de sortie vidéo : RVB (péritel) ou HDMI
- Le format de sortie audio numérique



5.2.1. Quelques explications sur les formats TV

La première information à renseigner concerne le format de votre téléviseur (TV) : 4:3 ou 16:9^{ème}.

FORMAT TV	FORMAT DES IMAGES DU PROG. TV	RECADRAGE 4/3 - 16/9 : LETTERBOX	RECADRAGE 4/3 - 16/9 : PAN&SCAN
	4/3	SANS TRAITEMENT DE L'IMAGE	SANS TRAITEMENT DE L'IMAGE
	16/9	REDUCTION VERTICALE	ZOOM HORIZONTAL
	4/3	REDUCTION HORIZONTALE	ZOOM VERTICAL
	16/9	SANS TRAITEMENT DE L'IMAGE	SANS TRAITEMENT DE L'IMAGE

Si **votre TV est au format 4:3** (écran <normal>), utiliser les formats «4:3 Letterbox» ou «4:3 Pan&Scan ». Ces deux modes sont prévus et optimisés pour un affichage sur un TV 4:3. Ils diffèrent par le type de traitement appliqué à l'image dans le cas où le format de l'image diffusée est en 16:9^{ème}, ce qui ne correspond donc pas au format de votre TV qui est 4:3. Une « adaptation » de l'image (traitement d'image) doit être effectuée afin d'afficher correctement (sans déformation) les images 16:9^{ème} sur votre TV 4:3.

- En mode «Letterbox» : Les images d'une émission en 16:9^{ème} seront « adaptées » au format 4:3 de votre TV par un traitement d'image qui consiste à ajouter deux bandes noires en haut et en bas de l'écran. L'avantage de cette option est d'avoir toute l'image affichée (pas de perte d'une partie de l'image) tandis que l'inconvénient est justement l'affichage des deux bandes noires rajoutées en haut et en bas de l'image.
- En mode «Pan&Scan» : Les images d'une émission en 16:9^{ème} seront « adaptées » au format 4:3 de votre TV par un traitement d'image qui consiste à agrandir l'image afin qu'il n'y ait plus de bandes noires. L'avantage de cette option est de ne pas avoir de bandes noires (tout l'écran est 'rempli') tandis que l'inconvénient est la perte d'une partie de l'image à droite et à gauche.

Si **votre TV est au format 16:9^{ème}** (écran <large>), utiliser le format «16:9». Le mode «16:9» rajoutera des bandes noires à gauche et à droite de l'image, uniquement lorsque l'image diffusée a un format 4:3 qui ne correspond donc pas au format de votre TV 16:9. En effet, une « adaptation » (traitement d'image) est à faire afin d'afficher correctement (sans déformation) les images 4:3 sur un TV 16:9.

- En mode «Pillarbox» : Les images d'une émission en 4:3 seront « adaptées » au format 16:9ème de votre TV par un traitement d'image qui consiste à ajouter deux bandes noires à droite et à gauche de l'écran. L'avantage de cette option est d'avoir toute l'image affichée (pas de perte d'une partie de l'image) tandis que l'inconvénient est justement l'affichage des deux bandes noires rajoutées à droite et à gauche.
- En mode «FULL» : Les images d'une émission en 4:3 seront « adaptée » au format 16:9ème de votre TV par un traitement d'image qui consiste à agrandir l'image afin qu'il n'y ait plus de bandes noires. L'avantage de cette option est de ne pas avoir de bandes noires (tout l'écran est 'rempli') tandis que l'inconvénient est la perte d'une partie de l'image en haut et en bas.

Notez bien que si le paramètre < Format d'écran> est mal réglé, les images seront affichées de manière déformées.

5.3. Réglage de l'heure

Ce menu vous permet de régler le pays et l'heure. Par défaut, quand vous sélectionnez le pays lors de la 1^{ère} mise en service de l'adaptateur, ce choix est sélectionné pour la zone horaire. L'adaptateur par défaut utilise la référence GMT et reçoit l'heure par le réseau TNT.



En principe vous n'avez aucun changement à faire dans ce menu.

5.4. Réglage timer

Ce menu vous permet de régler la programmation de l'enregistrement d'une chaîne :

- soit sur un appareil externe type graveur DVD, magnétoscope, raccordé sur la sortie péritel de l'adaptateur
- soit sur un support de stockage externe USB 2.0 (disque dur, clé) raccordé au port USB 2.0 de l'adaptateur.

L'adaptateur LT 7100 est équipé d'un programmeur d'enregistrement dit TIMER qui permet de programmer jusqu'à 8 enregistrements différés. Cette fonctionnalité vous permet d'effectuer des enregistrements d'une chaîne même lorsque vous êtes absent.



Attention : cette fonctionnalité nécessite soit l'emploi d'un appareil d'enregistrement (magnétoscope, graveur) correctement branché (chapitre 2.1) et correctement programmé (Voir la notice de votre enregistreur), soit l'emploi d'un dispositif de stockage externe (disque dur ou clé USB 2.0) raccordé sur le port USB de votre adaptateur permettant des enregistrements SD et HD. Dans le cas d'un enregistrement d'un appareil raccordé sur la sortie péritel de votre adaptateur LT 7100 les enregistrements ne se feront qu'au format SD (Définition Standard). Un enregistrement n'est pas possible sur la sortie HDMI conformément aux recommandations internationales.

Pour programmer un timer d'enregistrement, il vous faudra remplir les informations suivantes :

- Numéro: Vous pouvez régler jusqu'à 8 programmeurs puis pressez sur <OK> pour entrer dans le sous-menu de programmation de l'enregistrement

- Type de timer : permet de paramétrer l'occurrence de l'enregistrement : une fois, journalier, hebdomadaire, mensuel, arrêt
- Timer de service : choix entre Chaîne ou Enregistrement :
 - o Chaîne : ce choix permet d'allumer l'adaptateur sur une chaîne soit pour la visualiser à l'écran soit pour l'enregistrer via un appareil raccordé sur la sortie péritel de votre adaptateur
 - o Enregistrement : ce choix permet d'allumer l'adaptateur sur une chaîne pour l'enregistrer sur un dispositif de stockage externe USB 2.0 raccordé au port USB de votre adaptateur. Il n'y aura pas d'enregistrement si aucun support externe USB n'est raccordé à votre adaptateur.
- Chaîne: Vous pouvez sélectionner une chaîne sur laquelle s'allumera l'adaptateur pour l'enregistrement
- Date: Entrer la date souhaitée à l'aide du clavier numérique
- Heure: Entrer l'heure de démarrage de l'enregistrement à l'aide du clavier numérique
- Durée : Entrer la durée de l'enregistrement à l'aide du clavier numérique



- Pour sauvegarder votre programmation, sélectionner « mémoriser » et presser sur <OK>, pour ne pas sauvegarder votre programmation sélectionner « annuler » et presser sur <OK>.
- Pour annuler une programmation, sélectionner la programmation souhaitée puis sélectionner « arrêt » puis mémoriser et presser sur <OK>. Votre programmation sera effacée.

Lorsque vous voulez quitter le menu du programmeur d'enregistrements, une fenêtre récapitulative de votre enregistrement apparaîtra.

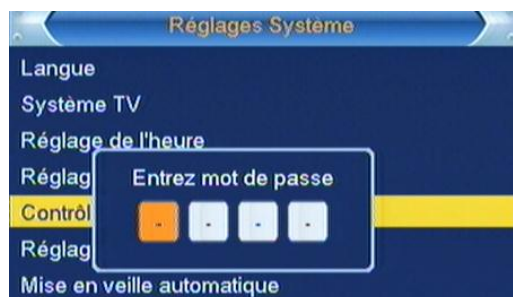
N'oubliez pas de :

- raccorder votre enregistreur à la prise péritel du LT 7100 ou de
- raccorder votre dispositif de stockage externe USB 2.0 au port USB du LT 7100
- si l'enregistrement se fait via la prise péritel sur un enregistreur externe :
 - o programmer le TIMER d'enregistrement de votre enregistreur (si raccordé sur la prise péritel)
 - o sélectionner comme entrée du signal de votre enregistreur la prise AV, AUX, EXT... selon la marque de votre enregistreur. Elle se sélectionne avec la télécommande de votre enregistreur, par la touche **0**, ou **AV**, ou **AUX**, ou **P** - ... (Voir la notice de votre enregistreur).

5.5. Contrôle parental

Ce menu vous permet de verrouiller le menu, de mettre en place le contrôle parental lié à l'âge sur les chaînes et de changer le mot de passe.

Dans le menu « Réglage Système », sélectionner « Contrôle Parental » et appuyer sur <OK>, il vous sera demandé d'entrer un mot de passe (le mot de passe par défaut est "0000").



Après avoir entré le mot de passe correct en appuyant sur les touches numériques, le menu du contrôle parental apparaît.

- Verrouillage menu: permet le verrouillage du menu installation. Quand vous voulez entrer dans le menu Recherche Auto / Recherche Manuelle, vous devrez entrer le mot de passe. Vous pouvez régler cette option sur Arrêt / Marche
- Verrouillage chaînes : le choix est laissé entre « arrêt », âge 10, 12, 16 à âge 18 (interdit aux moins de 10 ans jusqu'à interdit aux moins de 18 ans » ou arrêt.

Cette fonction permet d'interdire l'accès aux chaînes en fonction du niveau moral diffusé. Par exemple, en mettant cette valeur sur -12 ans, toutes les émissions diffusées avec l'information CSA -12ans, -16 ans et -18 ans ne seront pas affichées en clair, un mot de passe sera demandé pour afficher le programme. Les programmes « Tout public » ou avec un niveau moral -10 ans seront visibles.

Les niveaux moraux diffusés par les chaînes sont -10 ans, -12 ans, -16 ans et -18 ans.



Ce niveau moral (-10, -12, -16, -18) apparaît dans le bandeau inférieur de la chaîne à chaque changement de chaîne ou lors d'un appui sur <INFO>. **Le niveau moral indiqué est celui de l'émission en cours.**

- Nouveau mot de passe : changement du mot de passe.
- Confirmer mot de passe: confirmation du changement du nouveau mot de passe.

5.6. Réglages OSD

Ce menu vous permet de régler le temps d'affichage de l'OSD et la transparence de celui-ci. Si vous avez dérégulé ces paramètres, il vous suffira de sélectionner « Configuration OSD par déf. » et confirmer par <OK> pour revenir aux réglages par défaut.



5.7. Favoris

Ce menu vous permet de changer le nom des listes des favoris.



A l'aide de ce menu, vous pouvez renommer la liste de favoris. Sélectionner le groupe (Groupe des Fav1, ...) avec <▼▲> puis presser sur <OK> pour ouvrir le clavier alphanumérique. Entrer les lettres et numéro un à

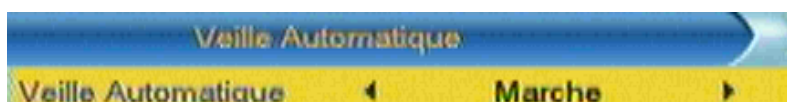
un en appuyant sur les touches fléchées et appuyer sur le bouton <OK> pour confirmer. Après avoir terminé l'entrée, mettre en surbrillance <OK> sur le clavier numérique pour confirmer, vous avez changé le nom du groupe avec succès.

Appuyer sur <EXIT> pour sortir du menu « renommer groupe ».

5.8. Mise en veille automatique

Ce réglage permet à l'adaptateur de se mettre en veille automatiquement au bout de 3 heures s'il ne voit aucun changement de son état (changement de chaîne, changement du volume, ...).

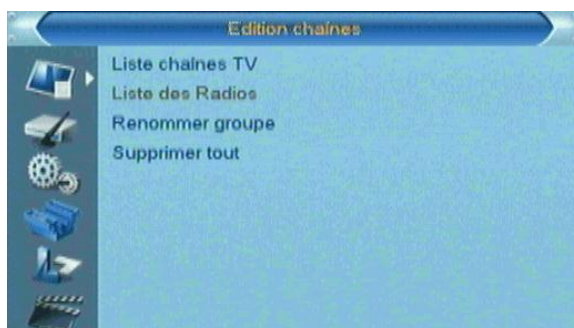
- Utiliser <◀/▶> pour sélectionner entre « Arrêt » ou « Marche »
- Quitter ce menu en pressant sur <EXIT>



6. Menu édition chaînes

Ce menu regroupe 5 sous menus :

- Liste des chaînes TV
- Liste des radios
- Renommer groupe
- Supprimer tout
- Effacer toutes les listes favoris



6.1. Liste des chaînes TV

Dans le menu « liste des chaînes TV », cinq fonctions sont disponibles décrites ci-après. Appuyez sur « EXIT » pour quitter le menu « liste des chaînes TV ».



6.1.1. Mettre une chaîne dans une liste de favoris

Utilisez ce menu pour créer des listes de favoris :

- Dans le menu « liste des chaînes TV », appuyer sur la touche <FAV> de la télécommande. Le rectangle « FAV » apparaîtra plus haut que les autres rectangles « Verrou, sauter, déplacer et Editer »
- Sélectionner la chaîne à mettre en favoris avec <▼▲> puis presser sur <OK>. Un tableau va apparaître avec 8 groupes de favoris (FAV groupe 1 à 8).
- Sélectionner la liste de favoris <▼▲> dans laquelle la chaîne sélectionnée doit prendre place puis presser sur <OK>
- Presser sur Exit, la chaîne sélectionnée fait partie de la liste de favoris sélectionnée.

Reproduire les opérations ci-dessus pour ajouter d'autres chaînes à une liste de favoris ou pour créer d'autres listes de favoris.

Si vous avez plusieurs listes de favoris, utiliser les touches <◀/▶> pour passer de listes en listes.

6.1.2. Verrouiller une chaîne dans la liste des chaînes

Utilisez ce menu pour verrouiller une ou plusieurs chaînes de la liste des chaînes :

- Dans le menu « liste des chaînes TV », appuyer sur la touche <ROUGE> de la télécommande. Le rectangle « Verrou » apparaîtra plus haut que les autres rectangles « FAV, sauter, déplacer et Editer »
- Sélectionner la chaîne à verrouiller avec <▼▲> puis presser sur <OK>. Il vous sera demandé d'entrer le mot de passe. Une fois celui-ci entré, le nom de la chaîne apparaîtra avec une icône

« cadenas » indiquant qu'elle est verrouillée et que le mot de passe sera systématiquement demandé pour y avoir accès.

- Verrouiller d'autres chaînes ou presser sur 2 fois sur <Exit>, la chaîne sélectionnée fera partie de la liste de favoris sélectionnée une fois que vous aurez confirmé la sauvegarde de vos modifications.

Reproduire les opérations ci-dessus pour verrouiller d'autres chaînes.

Pour déverrouiller une chaîne verrouillée, sélectionner cette chaîne dans le menu verrouiller, entrer le mot de passe et la chaîne sera déverrouillée.

6.1.3. Sauter

Utilisez ce menu pour sauter une chaîne c'est à dire que cette chaîne sera ignorée lors du zapping sur les chaînes de la liste des chaînes. Elle sera par contre visible en tapant son numéro directement sur la télécommande.

- Dans le menu « liste des chaînes TV », appuyer sur la touche <VERTE> de la télécommande. Le rectangle « Sauter » apparaîtra plus haut que les autres rectangles « FAV, Verrou, déplacer et Editer »
- Sélectionner la chaîne à sauter avec <▼▲> puis presser sur <OK>. Une icône apparaîtra à côté de la chaîne indiquant qu'elle sera sautée.
- Sauter d'autres chaînes ou presser sur 2 fois sur <Exit>, la chaîne sélectionnée ne sera plus visible dans la liste des chaînes principale une fois que vous aurez confirmé la sauvegarde de vos modifications.

Reproduire les opérations ci-dessus pour sauter d'autres chaînes.

Pour rendre à nouveau visible une chaîne, sélectionner cette chaîne dans le menu sauter et celle-ci sera à nouveau visible.

6.1.4. Déplacer

Utilisez ce menu pour déplacer une chaîne dans la liste des chaînes.

- Dans le menu « liste des chaînes TV », appuyer sur la touche <JAUNE> de la télécommande. Le rectangle « Déplacer » apparaîtra plus haut que les autres rectangles « FAV, Verrou, Sauter et Editer »
- Sélectionner la chaîne à déplacer avec <▼▲> puis presser sur <OK>. Une icône apparaîtra à côté de la chaîne indiquant qu'elle peut être déplacée
- Déplacer la chaîne à l'endroit souhaité dans la liste avec les touches <▼▲> puis presser sur <OK>

La chaîne est maintenant positionnée à un nouvel endroit dans la liste des chaînes.

Attention :

- si la fonction LCN est activée, la chaîne déplacée gardera son numéro assigné par cette fonction même si elle est à un autre endroit dans la liste des chaînes.
- pour que la chaîne déplacée prenne le numéro du nouvel emplacement (renumérotée), il faut préalablement à son déplacement désactiver la fonction LCN (voir chapitre « 4.4 LCN »)

Reproduire les opérations ci-dessus pour déplacer d'autres chaînes. Appuyer 2 fois sur <Exit> pour quitter ce menu et confirmer la sauvegarde de vos modifications.

6.1.5. Éditer :

Utilisez ce menu pour Trier (alphabétiquement,...), renommer à l'aide d'un clavier virtuel ou supprimer définitivement une chaîne de la liste principale.

En activant la fonction éditer, le menu suivant apparaît :



Supprimer :

- Dans le menu « liste des chaînes TV », appuyer sur la touche <BLEUE> de la télécommande. Le rectangle « Editer » apparaîtra plus haut que les autres rectangles « Trier, renommer »

- Sélectionner la chaîne à supprimer avec <▼▲> puis presser sur <OK>. Le mot de passe vous sera demandé, une fois celui-ci entré, une icône (croix) apparaîtra à côté de la chaîne indiquant qu'elle peut être supprimée
- Reproduire les opérations ci-dessus pour supprimer d'autres chaînes. Appuyer 2 fois sur <Exit> pour quitter ce menu et confirmer la sauvegarde de vos modifications.

Trier : il est possible de trier les chaînes par ordre alphabétique par exemple.

6.2. Liste des radios

De base, les fonctions de " la liste des stations radio " sont les mêmes que celles de « la liste des chaînes TV ». Cependant un point diffère: dans le mode « la liste des stations radio », il n'y a pas d'information vidéo, alors le logo « radio » sera toujours affiché dans l'image de prévisualisation.

Les radios ne seront disponibles que si elles sont diffusées, le menu est donc grisé et non accessible s'il n'y a pas de radios.

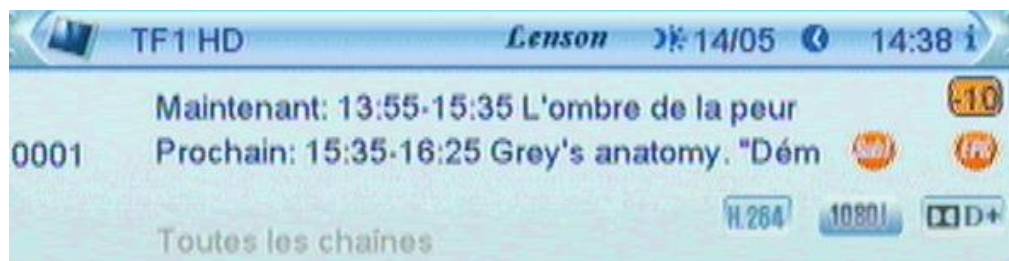
6.3. Supprimer tout

A l'aide de ce menu, vous pouvez effacer toutes les chaînes de votre adaptateur. Il vous sera nécessaire de confirmer la demande d'effacement. Appuyer sur <EXIT> pour sortir du menu « supprimer tout ».

7. Utilisation quotidienne

7.1. Informations affichées à l'écran

Lors du changement de chaîne, un bandeau d'information s'affiche au bas de l'image donnant ainsi un certain nombre d'informations sur le programme diffusé telles que la date et l'heure, le niveau moral de l'émission en cours, une information sur le programme en cours et le programme suivant ainsi que l'indication si le programme diffusé diffuse du télétexte, du sous-titrage, etc...



Toutes ces informations sont également disponibles en pressant sur la touche <INFO> de la télécommande.

7.2. Changement de chaîne

Il y a plusieurs façons de changer de chaîne :

- soit en entrant directement sur le clavier de la télécommande le numéro de la chaîne.
- soit en pressant sur <OK>, sélectionner la chaîne avec <▲/▼>, puis presser sur OK pour confirmer.
- soit en utilisant les touches <CH ▲/▼> de votre télécommande.

7.3. Changement du niveau sonore

Pour augmenter ou baisser le volume, garder le doigt sur VOL ►(+) pour augmenter le son ou sur ◀ VOL (-) pour le diminuer.

7.4. Touche Mute

Cette touche permet de couper (une pression) ou de remettre le son (deuxième pression).

7.5. Télétexte

Si les informations de télétexte sont diffusées par les programmes, vous pouvez y avoir accès en pressant sur la touche <TEXT>.

En pressant sur <TEXT>, la page d'accueil du télétexte apparaît. Choisir la page à afficher avec <0...9>. Exemple, pour la page 120, taper 1 puis 2 puis 0. Presser sur <EXIT> pour quitter le télétexte.



7.5.1. Sous-titrage télétexte

Si le sous-titrage télétexte est diffusé (à l'attention des sourds et malentendants), il suffit d'activer le télétexte et d'activer le sous-titre. La page du sous-titre est indiquée sur la page principale du télétexte (888 pour TF1 par exemple). Entrer le numéro de la page du sous-titre télétexte pour activer cette fonction. Presser sur <EXIT> pour quitter le sous-titrage télétexte.

7.6. Sous-titres DVB

En pressant sur la touche <SUBTITLE>, vous avez accès au menu SOUS-TITRE.



Deux choix sont possibles :

- activer ou désactiver le sous-titrage
- si plusieurs langues sont diffusées elles seront listées, il suffira de choisir l'une d'elle pour l'activer

7.7. Audio

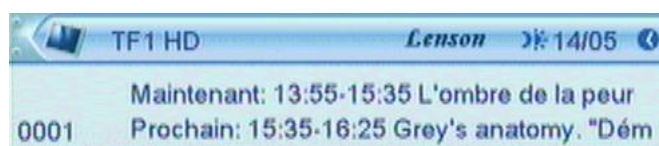
Le menu audio via la touche <AUDIO> permet de sélectionner :

- le mode audio en fonction des modes audio diffusés (Mono, Gauche, Droit. La sélection s'effectue à l'aide de <◀/▶> / ▲/▼> et en confirmant avec <OK>
- la piste audio si différentes langues sont diffusées (comme ARTE par exemple, voir l'exemple ci-dessous). Quitter le menu audio en pressant sur <EXIT>.



7.8. Information sur les programmes en cours

Pour connaître les informations sur les programmes en cours et les programmes suivants, presser sur la touche <INFO> de la télécommande. Les informations seront affichées comme affiché ci-dessous :

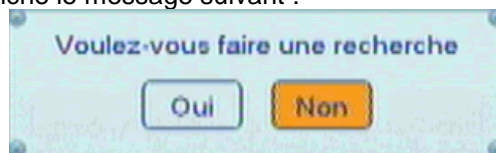


7.9. Touche SOS

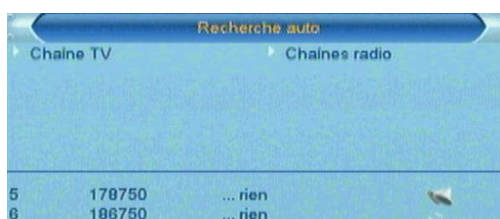
Cette touche de la télécommande vous permet de forcer votre adaptateur à mettre à jour automatiquement sa liste des chaînes, celui-ci effectuera une recherche des chaînes et remplacera toutes les chaînes précédemment mémorisées par les nouvelles chaînes qu'il a recherché. Cette fonction est très utile si des chaînes devaient vous manquer suite à un changement de fréquence. De même, lors de l'ajout de nouvelles chaînes, une simple pression sur cette touche suivie d'une confirmation mettra automatiquement la liste des chaînes à jour de votre adaptateur.

L'adaptateur aura ainsi en mémoire les derniers paramètres émis par les émetteurs.

Un appui sur la touche SOS affiche le message suivant :



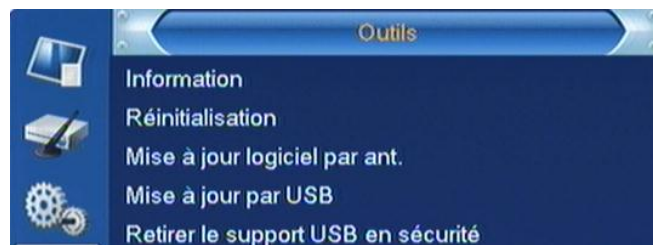
Sélectionner Oui à l'aide des touches <◀/▶> et confirmer en pressant sur <OK>. L'adaptateur va démarrer la recherche des chaînes et mettra à jour automatiquement la liste des chaînes.



8. Menu outils

Ce menu regroupe 5 sous menus :

- Informations du terminal
- Réinitialisation
- Mise à jour du logiciel par antenne
- Mise à jour par USB
- Retirer le support USB en sécurité

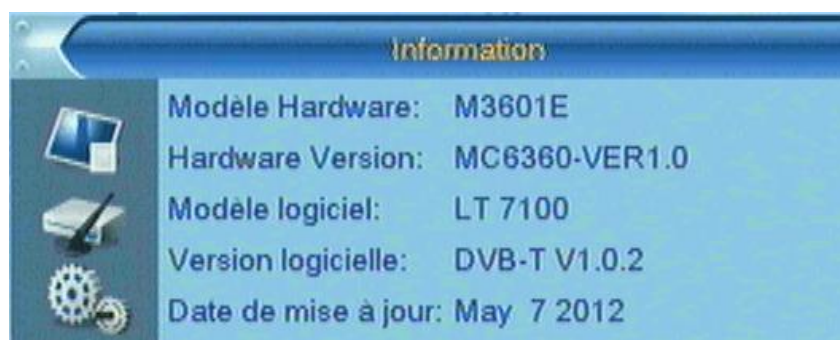


Pour naviguer dans le menu, procéder comme suit :

- Appuyer sur <MENU> pour entrer dans le menu principal, sélectionner « outils » et appuyer sur <OK> pour entrer dans le menu « outils »
- Appuyer sur <▼▲> pour mettre en surbrillance le sous-menu souhaité
- Appuyer sur <OK> pour entrer dans le sous-menu
- Appuyer sur <EXIT> pour sortir de ce menu.

8.1. Informations du terminal

Ce menu permet de consulter la version logicielle de l'adaptateur.



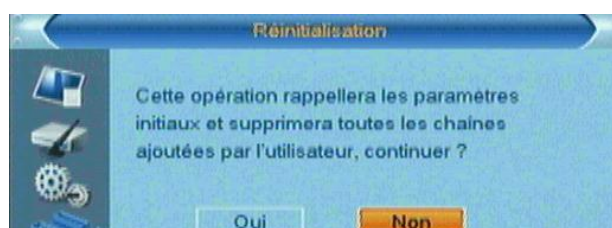
8.2. Réinitialisation

Vous pouvez, à tout moment, revenir à la configuration d'usine (configuration par défaut lorsque l'adaptateur est neuf). Si la liste des chaînes est totalement obsolète suite à des changements effectués par les fournisseurs de chaînes, suite à l'arrêt des chaînes analogiques et au changement des fréquences des chaînes numériques, vous pouvez tout effacer et lancer une nouvelle recherche.

Après avoir effacé toutes les chaînes, une nouvelle recherche des chaînes automatique va démarrer. Cette recherche vous permettra de mettre en mémoire toutes les chaînes gratuites diffusées sur votre région.

- Utiliser <▲/▼> pour sélectionner « réinitialisation »
- Entrer le code PIN (par défaut 0000)
- Sélectionner OUI avec <◀/▶> et presser sur <OK>

L'adaptateur va se réinitialiser et redémarrer en mode « Première mise en route » comme détaillé au chapitre 3.



Intérêts et avantages d'une réinitialisation

La télévision numérique terrestre (TNT) est une technologie récente. De nombreux ajustements, améliorations, tests et manipulations sont faits régulièrement par les diffuseurs des programmes de la TNT. Les chaînes elles-mêmes procèdent régulièrement à des changements pour apporter une meilleure qualité de son, d'image et de service. Les réorganisations des bouquets numériques, déplacements des chaînes ont des conséquences sur les adaptateurs TNT.

Une réinitialisation peut suffire à remettre en phase les paramètres mémorisés dans l'adaptateur avec ceux émis par l'émetteur – **surtout s'ils ont changé depuis leur mise en mémoire lors de sa première installation**. Il suffit de faire une réinitialisation de l'adaptateur qui est suivie par le mode d'installation automatique pour rechercher et mémoriser les chaînes.

L'adaptateur aura ainsi mémorisé tous les derniers paramètres émis par les diffuseurs et les chaînes.

8.3. Mise à jour du logiciel par antenne

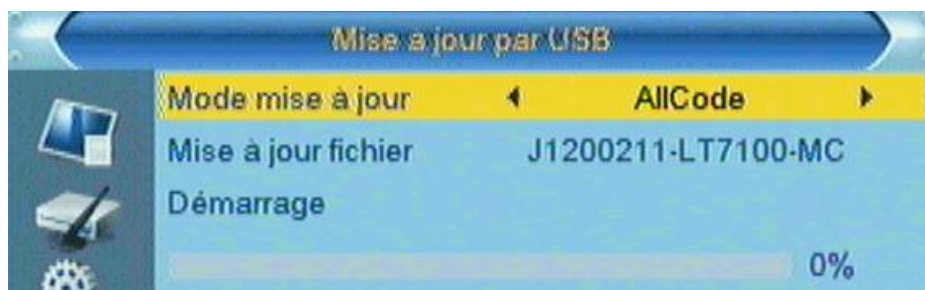
Cette fonctionnalité permet – dans certaines conditions - une mise à jour par le signal TNT de votre adaptateur. Cette fonction n'est pas disponible à l'heure actuelle sur ce modèle.

8.4. Mise à jour par USB

Il peut être nécessaire de mettre à jour le logiciel du LT 7100. Dans ce cas, votre installateur ou vous-même pourrez consulter notre site Internet www.lenson.fr rubrique « téléchargements », « Logiciels & Mise à jour », site sur lequel nous mettons à disposition gratuitement les mises à jour rendues nécessaires par les modifications apportées aux signaux TNT. Cette mise à jour pourra être chargée dans l'adaptateur à l'aide d'une clé USB.

Attention : une mise à jour logicielle effacera toutes les chaînes mémorisées et autres personnalisations mais pas les enregistrements faits sur un support externe.

Veuillez télécharger le fichier type de mise à jour (fichier au format « .bin ») sur votre clé USB (préalablement formatée en FAT 32). Le logiciel téléchargé depuis notre site Internet sera contenu dans une archive type « .zip » qu'il vous faudra décompresser avant d'obtenir le logiciel nécessaire au LT 7100 au format « .abs ».



Pour mettre à jour votre adaptateur, procéder comme suit :

- Insérer votre clé USB avec le fichier « .abs »
- Presser sur <MENU>, sélectionner « outils » à l'aide de <▲/▼>
- Sélectionner « Mise à jour par USB » à l'aide de <▲/▼> et presser sur <OK>
- Sélectionner « Mode mise à jour », puis « Allcode » à l'aide de <◀/▶>
- Utiliser <◀/▶> pour sélectionner le fichier de mise à jour sur la clé USB
- Sélectionner « démarrage » à l'aide de <▲/▼> et presser sur <OK>
- Confirmer la mise à jour (OUI) en pressant sur <OK>, l'annuler en pressant sur <EXIT>





Si la mise à jour est démarrée, la laisser se dérouler jusqu'au bout. L'adaptateur va s'éteindre et redémarrer. Il est maintenant nécessaire de réinstaller votre adaptateur en procédant comme décrit au chapitre 3 « 1^{ère} mise en route ».

8.5. Retirer le support USB en sécurité

Afin de retirer proprement un interface de stockage externe USB (disque dur, clé) raccordé à votre adaptateur, veuillez plutôt que de retirer violemment cet interface utiliser ce menu pour déconnecter de l'adaptateur l'interface USB externe. Un message vous indiquera qu'il vous est possible de retirer le support USB en sécurité.

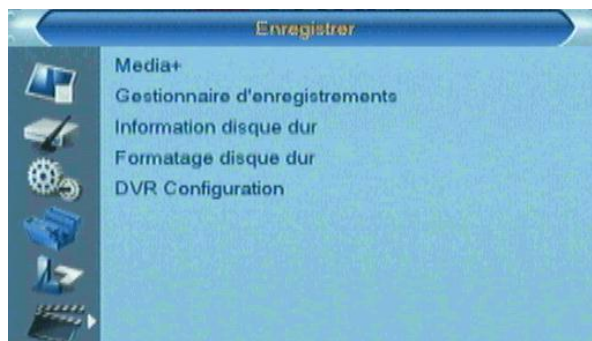
8.6. Jeux

L'adaptateur LT 7100 propose 2 jeux accessible en pressant sur la touche <Menu> puis en sélectionnant le chapitre « jeux » avec les touches <▲/▼> : Othello et Sudoku.

9. Menu Enregistrer

Ce menu regroupe 6 sous menus dont la fonction est décrite ci-après :

- Media+
- Gestionnaire d'enregistrements
- Information disque dur
- Formatage disque dur
- DVR configuration

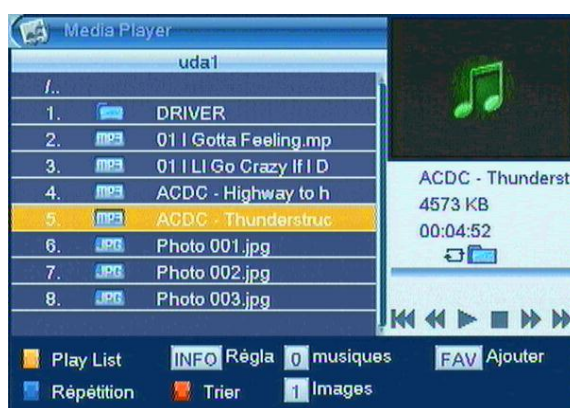


Pour naviguer dans le menu, procéder comme suit :

- Appuyer sur <MENU> pour entrer dans le menu principal, sélectionner « Enregistrer » et appuyer sur <OK> pour entrer dans le menu « Enregistrer »
- Appuyer sur <▼▲> pour mettre en surbrillance le sous-menu souhaité
- Appuyer sur <OK> pour entrer dans le sous-menu
- Appuyer sur <EXIT> pour sortir de ce menu.

9.1. Media +

Ce menu permet d'avoir accès aux fichiers photos et audio stockés sur votre dispositif de stockage externe.



- Musiques (touche 0) : permet l'ajout du fichier audio dans la playlist audio (sélectionner le fichier et presser sur <0>)
- Images (touche 1) : permet l'ajout du fichier image dans la playlist images (sélectionner le fichier et presser sur <1>)
- Trier (touche rouge) : tri des listes par ordre alphabétique par exemple
- INFO : réglage du diaporama (format d'image, la durée de défilement, la répétition du défilement)
- Répétition (touche bleue) : lecture en boucle un morceau musical
- Play liste (touche jaune) : sélection de la playlist que l'on veut écouter (audio) ou voir (images)
- FAV : sélection des fichiers pour la playlist

9.2. Gestionnaire d'enregistrement

Ce menu permet d'avoir accès aux enregistrements de programmes reçus par votre adaptateur. Dans ce sous menu il vous sera possible de :

- Sélectionner un enregistrement puis de presser sur la touche <OK> pour le lire
- Sélectionner un enregistrement pour le :
 - o Verrouiller : protection contre la lecture mais pas contre l'effacement
 - o Supprimer : attention l'enregistrement sera effacé de manière définitive !
 - o Renommer à l'aide d'un clavier virtuel

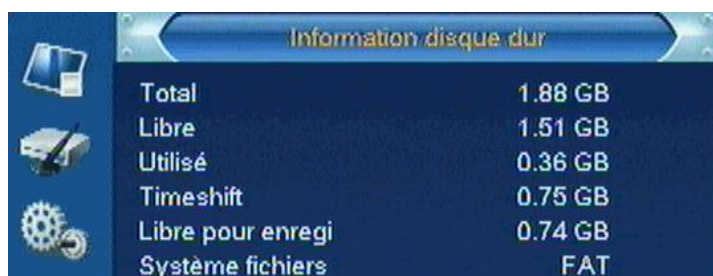


Il vous est également possible d'avoir accès à ce menu en pressant sur la touche <MEDIA> de la télécommande.

9.3. Information disque dur

Ce menu permet d'avoir accès aux différentes informations concernant le dispositif de stockage externe raccordé à votre adaptateur à savoir :

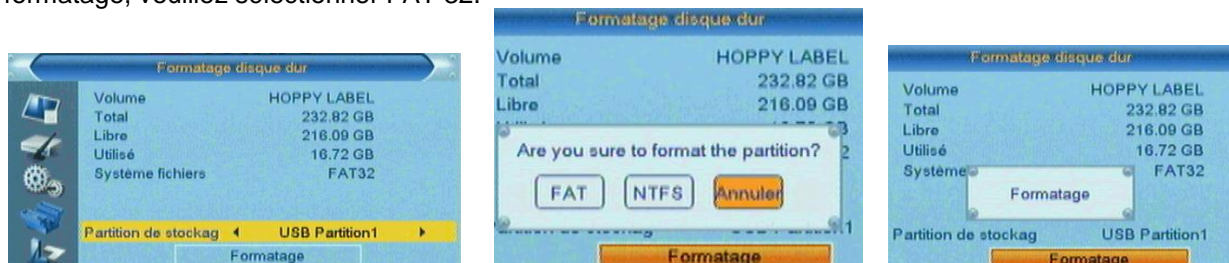
- Total : capacité de stockage de votre dispositif externe
- Libre : capacité disponible pour enregistrement
- Utilisé : capacité utilisée par des enregistrements ou des fichiers photo ou audio
- Timeshift : capacité réservée pour le mode Timeshift
- Libre pour enregi : capacité disponible pour enregistrement direct ou via un timer d'enregistrement
- Système de fichier : FAT



Remarque : la capacité est exprimée en GB qui sont des Giga Octets.

9.4. Formatage disque dur

Ce menu permet via votre adaptateur de formater votre dispositif de stockage externe. Lors du formatage, veuillez sélectionner FAT 32.

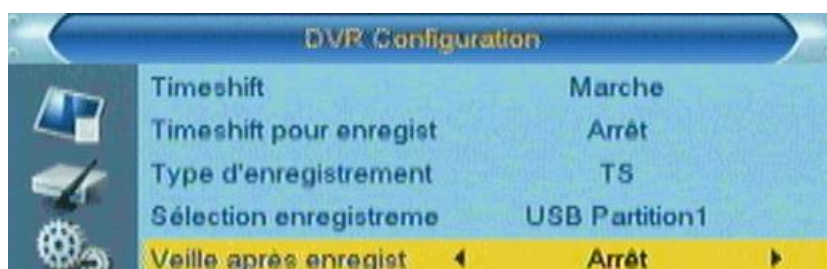


Attention :

L'opération de formatage, effectuée par votre adaptateur ou par vous même détruira de manière définitive toutes les données stockées sur votre dispositif de stockage externe ainsi que toutes ses partitions. Le résultat final, après formatage sera une seule partition au format FAT-32 qui utilisera la totalité de l'espace disque.

9.5. DVR configuration

Ce menu vous permet de configurer la partie enregistrement de votre adaptateur.



- Timeshift : doit être sur Marche pour que la fonction Timeshift soit opérationnelle
- Timeshift pour enregistrement : lorsque le paramètre 'Timeshift pour enregistrement' est réglé en position 'Arrêt', il est nécessaire de lancer manuellement le démarrage de l'enregistrement temporaire du « Timeshift » (« Pause du Direct ») en appuyant sur la touche «PAUSE» de la télécommande. Au contraire, lorsque le paramètre 'Timeshift pour enregistrement', est réglé en position 'Marche' alors l'enregistrement temporaire du « Timeshift » (« Pause du Direct ») est démarré automatiquement, en tâche de fond, à chaque changement de chaîne (il est inutile d'appuyer sur la touche « PAUSE II » de la télécommande pour démarrer l'enregistrement temporaire du Timeshift), tant que la chaîne n'est pas changée, l'enregistrement temporaire continue, avec une limitation à 1 heure d'enregistrement.
L'intérêt principal de démarrer automatiquement l'enregistrement temporaire du « Timeshift » (« Pause du Direct ») à chaque changement de chaîne, est de disposer à tout moment de la possibilité de revenir en arrière (par un retour rapide par exemple en utilisant la touche ◀◀) afin de revoir une séquence qui s'est déroulée précédemment. Cette fonctionnalité est connue sous le nom anglais de « Instant-Replay » (« Revoir un instant passé »).

ATTENTION :

Étant donné que l'enregistrement temporaire du Timeshift («Pause du Direct») redémarre à zéro à chaque changement de chaîne, il faut comprendre que le temps disponible pour revenir en arrière est égal au temps qui s'est écoulé entre l'instant du changement de chaîne et l'instant présent ; Par exemple : il y a 10 minutes j'ai zappé de la chaîne «France 2» à «Arte» ; cela fait donc 10 minutes que je regarde «Arte» en continu. Je pourrai donc revenir en arrière sur le programme « Arte » de 10 minutes au maximum.

ATTENTION : Le disque USD doit disposer d'au moins 12 Giga-octets d'espace libre pour que la fonction « Pause du Direct » (Timeshift) puisse fonctionner. La fonction time shift ne fonctionne qu'au bout d'une minute d'enregistrement.

- Type d'enregistrement : le choix est entre TS et PS. Par défaut laisser sur TS
- Sélection enregistrement : dans le cadre de l'utilisation d'un support externe partitionné, permet de sélectionner la partition dans laquelle les enregistrements doivent être sauvegardés
- Veille après enregistrement : permet de passer l'adaptateur en veille après l'enregistrement

10. Enregistrement

Deux méthodes d'enregistrement sur un support de stockage externe sont possibles :


- Programmer un Timer d'enregistrement : voir chapitre 5.4
- Démarrer un enregistrement direct en pressant sur la touche <RECORD> de la télécommande.

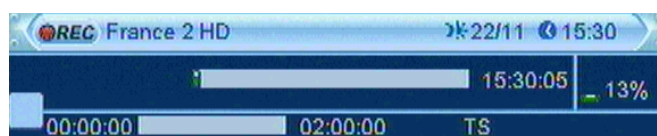
10.1. Enregistrement direct

Outre l'emploi d'un programmeur d'enregistrement pour programmer des enregistrements différés, il vous est également possible d'enregistrer en direct un programme regardé.

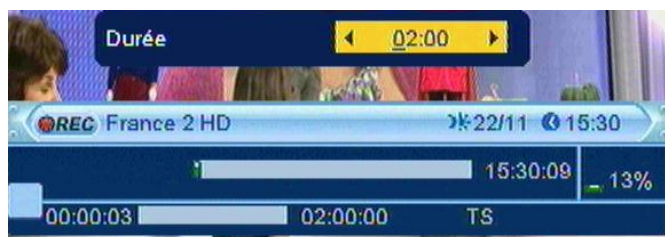
Il faut au préalable qu'un disque dur externe USB 2.0 soit raccordé à l'adaptateur et reconnu par celui-ci (formaté).

Pour effectuer un enregistrement numérique immédiat sur le disque USB 2.0, voici comment procéder :

- Regardez une chaîne de votre choix, sans aucun menu ouvert
- Pour démarrer l'enregistrement numérique de cette chaîne, appuyer sur la touche  (REC) : l'enregistrement numérique de la chaîne regardée démarre immédiatement après 2 ou 3 secondes d'initialisation. L'enregistrement débutera pour une durée programmée de 2 heures.



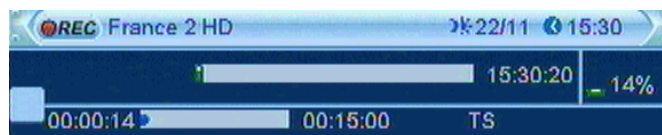
1er appui sur REC : démarrage d'un enregistrement de 2 heures




2ème appui sur REC : affichage de la durée de l'enregistrement de 2 heures



Changement de la durée d'enregistrement à l'aide de la télécommande (ici 15 minutes)



L'enregistrement est démarré pour 15 minutes

Pour arrêter un enregistrement en cours, appuyer sur la touche  (STOP).

- Un 1^{er} appui sur la touche <STOP> vous indiquera l'état de l'enregistrement en cours

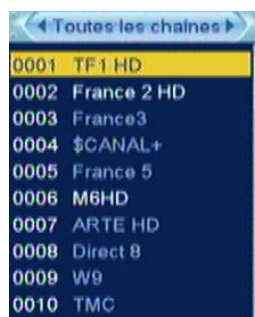


- Un 2ème appui sur la touche <STOP> affichera un message vous demandant si vous souhaitez arrêter l'enregistrement : répondre « Oui » pour arrêter l'enregistrement, « Non » dans le cas contraire.



Pendant cet enregistrement, il vous est possible de regarder une autre chaîne diffusée par le même multiplexe en pressant sur les touches CH <▲/▼>. L'enregistrement direct démarré continue sur la chaîne souhaitée.

Les chaînes disponibles pendant un enregistrement sont affichées en gras (dans le cas de notre exemple, TF1 HD, France 2 HD et M6 HD).



ATTENTION :

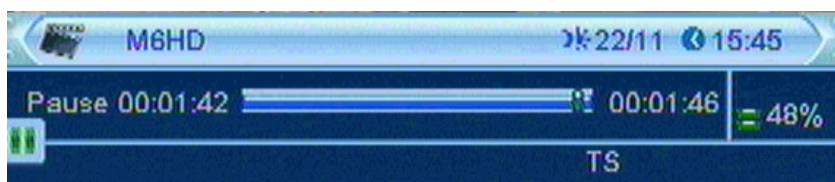
Pour que l'interface connecté à votre adaptateur fonctionne correctement, nous vous recommandons fortement l'emploi d'un disque dur multimédia USB 2.0. Outre le problème de la place disponible nécessaire aux fonctions « Timeshift », un autre critère qui pousse en faveur de l'utilisation d'un disque dur externe USB 2.0 plutôt que d'une clé USB est en rapport avec les performances en lecture/écriture du périphérique USB.

En effet le bon fonctionnement du Timeshift et de l'enregistrement impose que le périphérique USB 2.0 connecté ait de très bonnes performances en vitesse de lecture/écriture et généralement les clés USB ont des performances bien inférieures de celles des disques durs externes USB.

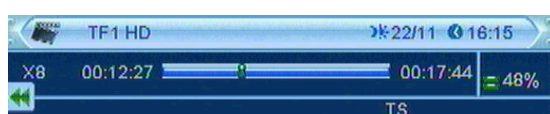
10.2. Timeshift

Avant toute chose, il est important de décrire rapidement ce qu'est le Timeshift et comment cela fonctionne. La fonction Timeshift permet de mettre en pause l'affichage d'un programme de TV qui est en cours de visionnage « en direct ». Puis de relancer le visionnage pour regarder la suite du programme TV à partir de la pause, sans en perdre la moindre seconde. La fonction Timeshift utilise un enregistrement temporaire sur un disque USB externe pour fonctionner : Il est donc impératif qu'un disque USB - disque dur externe USB 2.0 soit connecté au port USB de votre adaptateur.

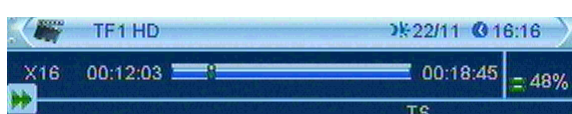
Pour mettre en pause le direct (Timeshift), il suffit d'appuyer sur la touche **⏸** (PAUSE) de la télécommande lorsque vous êtes en train de regarder une chaîne : l'image se met alors en pause et l'enregistrement temporaire du Timeshift est lancé. Vous pourrez conserver l'image en pause pendant une heure au maximum, veillez à ne pas dépasser une heure de Timeshift afin d'éviter tous problèmes...



- Pour reprendre le programme TV au moment où vous avez pressé sur la touche <PAUSE> il vous suffit de presser sur la touche (▶) (LECTURE). Le décalage entre le « direct » et le décalé est affiché en bas à droite en minutes et en secondes. La position courante de lecture du fichier est indiquée en bas à gauche en minutes et en secondes.
- Appuyer sur la touche (■) (STOP) pour quitter le timeshift et reprendre le direct ou effectuer une opération qui impose l'arrêt du Timeshift, comme par exemple tenter de changer de chaîne ou encore ouvrir un menu en plein écran. Dans les deux cas, votre terminal vous demandera confirmation de l'arrêt du Timeshift.
- Il est possible de se déplacer à l'intérieur du programme mis en timeshift (pour passer une coupure publicitaire par exemple). Pendant la lecture du Timeshift, presser sur la touche <INFO> puis sur la touche <VOL ▶> ou <VOL ◀>. Cette action fera apparaître un repère jaune qu'il est possible de faire avancer avec la touche <VOL ▶> ou reculer avec la touche <VOL ◀>. Une fois ce repère positionné à l'endroit souhaité, presser sur la touche <OK> pour que la lecture saute à l'emplacement souhaité.
- Il est possible de se déplacer à l'intérieur du programme mis en timeshift (pour passer une coupure publicitaire par exemple). Pendant la lecture du Timeshift, presser sur la touche ◀◀ pour faire un retour arrière rapide visuel (x2, x4, x8, x16, x24) ou sur ▶▶ pour faire une avance arrière rapide visuelle (x2, x4, x8, x16, x24)



Retour arrière X 8



Avance rapide X 16

ATTENTION :

Étant donné que l'enregistrement temporaire du Timeshift («Pause du Direct») redémarre à zéro à chaque fois que la touche <PAUSE> est enfoncée il faut comprendre que le temps disponible pour revenir en arrière est égal au temps qui s'est écoulé entre l'instant où la touche <PAUSE> a été enfoncée et l'instant présent. Par exemple : il y a 10 minutes j'ai pressé sur la touche <PAUSE> sur la chaîne «Arte». Cela fait donc 10 minutes que je regarde «Arte» en continu. Je pourrai donc revenir en arrière sur le programme « Arte » de 10 minutes au maximum.

10.3. Interface USB

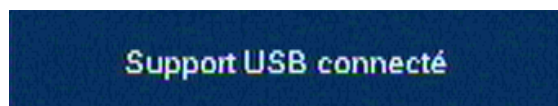
Pour que votre adaptateur puisse effectuer des enregistrements, le disque USB qui lui est connecté doit être formaté avec une seule partition, obligatoirement en FAT-32. S'il existe plus d'une partition sur votre disque USB, il est possible que cela fonctionne mais cela n'est pas garanti. Il est recommandé de connecter le disque USB « à chaud » pour obtenir la meilleure analyse du disque USB par l'adaptateur.

La première fois que vous connectez un nouveau disque USB (qui n'a jamais été connecté auparavant) sur votre adaptateur, il est fortement recommandé de procéder à une connexion dite « à chaud », c'est-à-dire de connecter le disque USB lorsque votre adaptateur est allumé et que vous êtes en train de regarder une chaîne TV par exemple. Ceci assurera que votre adaptateur analyse au mieux votre disque USB nouvellement connecté. Votre adaptateur vous proposera automatiquement de formater le disque USB (s'il est connecté « à chaud ») lorsqu'il n'est pas reconnu. Si votre adaptateur ne vous propose pas de formater votre nouveau disque dur, vous rendre au chapitre 9.4 pour le formater par vous-même.

Une fois votre disque dur reconnu par votre adaptateur, celui-ci, à chaque mise en route de votre adaptateur affichera ce message



Une fois le dispositif de stockage externe « raccordé » à votre adaptateur, le message suivant sera affiché :



REMARQUE IMPORTANTE:

L'opération de formatage, effectuée par votre adaptateur ou par vous même détruira de manière définitive toutes les données présentes sur votre disque USB 2.0 ainsi que toutes ses partitions. Le résultat final, après formatage sera une seule partition FAT-32 qui utilisera la totalité de l'espace disque.

11. Données techniques:

Tuner DVB-T :

Fréquences d'entrée mode automatique : 174....230MHz /470....862MHz
 Fréquences d'entrée mode manuel : 120....440MHz /470....860MHz
 Niveau d'entrée : -65dBm à -25 dBm
 Entrée tuner / Sortie tuner : Fiche IEC femelle / Fiche IEC Male
 Impédance d'entrée/sortie : 75 Ohms
 Bande passante : 7/8 MHz (commutable)
 Démodulation : CODFM 2k/8k
 Modulation : QPSK, 16 QAM, 64 QAM
 Intervalle de garde / FEC : 1/32, 1/16, 1/8, 1/4, FEC 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
 Alimentation Antenne : 5V/50mA

Décodage Vidéo :

Profil supporté : MPEG-2 MP@HL, H.264 MP and HP level 4.1
 Transport stream: MPEG-2 ISO/IEC 13818-1, MPEG-4, AVC/H.264 HP@L4
 Format de l'image : 4:3 / 16:9
 Format 4/3 et 16/9 : Letterbox / Pan&Scan

Décodage Audio :

Compression Audio : MPEG-1 layer I/II/III, MPEG-2 layer I/II, bypass AC3
 Mode Audio : Mono, Dual (main/sub), Stéréo, AAC, AC3, E-AAC
 Fréquences d'échantillonnage : 32 / 44.1 et 48 kHz

Télétexte :

Filtrage télétexte suivant le standard ETS 300 472
 Réception données télétexte (composite) suivant ITU-R BT.653-2 lignes: 6-22 et 320-335

Sortie péritel TV:

Sortie : péritel TV signaux vidéo RVB – sortie uniquement
 RCA vidéo composite
 Standard vidéo : PAL / 25 Hz, RVB
 Définition image : 720 pixels x 576 lignes

HDMI:

Signaux vidéo et audio numériques : Résolution 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p (si diffusé)

Sorties audio

Analogique : 2 RCA audio stéréo gauche / droite
 Numérique : 1 RCA audio numérique S/PDIF coaxiale

Interface USB (IN/OUT):

Interface USB, connecteur 4 pin type USB A pour enregistrement sur support externe (disque dur ou clé USB 2.0) mise à jour du logiciel interne de l'adaptateur lecture de fichiers audio (MP3, WMA, FLAC), photos (JPG, JPEG, BMP), vidéo (MPG, MPEG, VOB, AVI, TS, MP4, MKV, MOV, DivX 4/5/6) depuis un support externe lecture des enregistrements (fichiers vidéo au format TS)

Guide Electronique de Programmes: Timer / Minuterie :

EPG, sur 7 jours si diffusé par les chaînes
 8 enregistrements

Alimentation électrique :

AC 220 - 240 V/AC, fréquence 50/60 Hz
 Consommation en marche : < 8 W (en fonctionnement, alimentation 5V antenne exclue)
 Consommation en veille : < 1W
 Température de fonctionnement : +15°C....+35°C
 Humidité : < 80%
 Dimensions (L x p x H) / Poids : 235mm x 125mm x 35mm / 0,6 kg
 Colisage : Carton de 10 adaptateurs

Divers

Code EAN : 3700113429305
 Nom / Référence : LT 7100 / 8007100
 Conforme aux normes : DEEE, RoHS, Ecoconception 2005/32/CE, EN 300468

12. Guide de dépannage

Si vous deviez rencontrer des problèmes en utilisant l'adaptateur, ceux-ci peuvent avoir des origines diverses. Aidez-vous des consignes ci-dessous pour les identifier et les solutionner. Pour vous aider à diagnostiquer votre problème, il peut-être utile de vous renseigner sur la position des émetteurs numériques, ainsi que les canaux utilisés.

Important : en cas de problème de réception en numérique terrestre, il est nécessaire de définir le plus précisément possible le symptôme exact qui vous concerne.

Réception numérique perturbée :

Contrairement aux signaux analogiques où de la neige apparaît lors d'une mauvaise réception, en numérique une réception perturbée se traduit par les symptômes suivants :

- Image qui se fige comme si elle était gelée, totalement ou partiellement (effet mosaïque)
- Son qui s'interrompt totalement ou des bruits bizarres se superposent au son normal


Ces phénomènes décrits ci-dessus indiquent un problème de réception qui influence directement la qualité des signaux délivrés par l'adaptateur LT 7100.

Dans ce cas, vérifier ou faire vérifier votre installation d'antenne :

- Zone de couverture des signaux TNT : votre zone géographique est-elle bien couverte ?
- Antennes de réception
- Câble coaxial
- Connectique

En fonction du type de problème rencontré, le tableau ci-dessous indique une cause possible, et une ou plusieurs solution(s) à essayer successivement. Malgré tout le soin apporté à la conception et à la fabrication de ce produit, certains paramètres extérieurs peuvent remettre en cause le fonctionnement de votre adaptateur LT 7100.

Vérifier alors les points suivants sur votre adaptateur LT 7100 et votre installation. Si malgré ces vérifications, vous n'arrivez pas à résoudre le problème, contacter votre installateur/revendeur.

Symptôme	Cause	Remède
Pas de message sur l'afficheur.	Le cordon d'alimentation n'est pas connecté.	Vérifier ce point et brancher la prise électrique.
Pas d'image ou de son.	Mauvais branchement des câbles de sortie audio et vidéo.	Connecter les prises audio et vidéo correctement.
	Mauvaise connexion à la prise antenne.	Connecter correctement l'antenne.
	Pas de signal ou signal faible affiché.	Contrôler le réglage de l'antenne avec le matériel approprié.
	Coupure son.	Touche  enfoncée
	TV éteint.	Allumer le TV.
Pas d'image.	L'adaptateur ne reçoit pas de signal.	Contrôler la qualité du câble antenne, ou la bonne connexion au TV.
	Mauvaises valeurs de paramétrage enregistré dans l'adaptateur.	Régler correctement ces valeurs dans le menu d'installation.
Peu ou pas de signal.	L'antenne est mal orientée.	Ajuster l'antenne.
	Signal trop fort.	Mettre un atténuateur de signal à l'entrée de l'adaptateur.
	L'antenne n'a pas assez de gain	Changer de modèle d'antenne.
Vous avez oublié votre mot de passe.		Contactez votre revendeur et faire une remise à zéro du code PIN.
La télécommande ne fonctionne pas.	Les piles de votre télécommande sont faibles.	Contrôler que les piles sont bien insérées dans la télécommande et les changer si elles sont usées.

Lenson

Mode d'emploi LT 7100 - Version 1.0 / Mai 2012
Sous réserve de modifications

www.lenson.fr